

Progetto Cluster - Drug Delivery

Soggetto attuatore

Neuroscienze PharmaNess scarl

Descrizione

In questi ultimi anni il settore farmaceutico, sia per quanto riguarda i trattamenti farmacologici consolidati che le strategie farmacologiche innovative, è stato caratterizzato in generale da un impoverimento del numero di nuovi principi attivi. Le aziende farmaceutiche in generale hanno cercato di far fronte alla carenza di nuovi farmaci focalizzando l'attenzione verso la riformulazione di principi attivi noti. Peraltro l'enorme sviluppo delle nanotecnologie in diversi settori applicativi, particolarmente nelle *Life Sciences*, sta offrendo nuove opportunità di sviluppo anche nel settore del drug delivery per quanto riguarda la veicolazione sia di agenti terapeutici di nuova concezione che di riformulazioni più efficienti di principi attivi noti. Si sono pertanto create nuove tendenze ed aspettative per il mercato delle formulazioni biocompatibili di interesse farmaceutico. Attraverso l'individuazione di nuove forme di veicolazione (formulazioni) è infatti possibile migliorare il profilo farmacocinetico di farmaci, ad esempio aumentando la biodisponibilità, favorendo l'assorbimento, prolungando la permanenza in circolo, rallentando l'eliminazione, permettendo l'accumulo selettivo nel sito d'azione, incrementando la stabilità, controllando il rilascio.

Il progetto nel suo complesso si è articolato nelle seguenti fasi:

1. attività di informazione e formazione;
2. attività di studio e analisi del settore tecnologico e del mercato di riferimento.

Obiettivi

A partire dalle competenze del soggetto attuatore, il progetto aveva l'obiettivo di contribuire al trasferimento di competenze specifiche nel settore del *drug delivery* così da garantire, nel breve termine, una risposta alle specifiche richieste dei beneficiari dell'iniziativa. In prospettiva, il progetto aveva inoltre l'obiettivo di verificare le potenzialità economiche di un network pubblico/privato radicato sul territorio sardo (Laboratorio diffuso di Nano-Biotecnologie) che, anche attraverso opportune collaborazioni nazionali ed internazionali, in completa sinergia con i laboratori già esistenti o in fase di realizzazione, con particolare riferimento a quelli previsti nell'ambito del Distretto della Biomedicina, potesse diventare un riferimento locale, nazionale ed internazionale, per lo studio di sistemi innovativi per il *drug delivery*, a supporto della filiera della farmacologia.

Risultati ottenuti

L'attività di formazione si è svolta dal 23 al 26 maggio nel Parco scientifico e tecnologico della Sardegna attraverso l'organizzazione di una Scuola di Aggiornamento tematico dal titolo "La Scienza delle formulazioni farmaceutiche", con il coinvolgimento dei maggiori esperti a livello nazionale provenienti da Università, centri di ricerca ed industria. Alla scuola hanno partecipato 67 studenti provenienti sia dalle aziende localizzate nel Parco e aderenti al progetto, sia dal mondo universitario. Sulla base delle esigenze formative evidenziate dai partecipanti, la scuola ha illustrato i concetti base della tecnologia farmaceutica e della chimica fisica dei sistemi colloidali, delle formulazioni di preparati farmaceutici, delle modalità di veicolazione di principi attivi con riferimento ai peptidi e alle proteine terapeutiche. Le attività di studio e analisi del settore tecnologico e del mercato di riferimento hanno riguardato il *delivery* di proteine e i peptidi terapeutici e nello specifico:

1. problematiche e piattaforme
- tecnologiche disponibili per il superamento delle stesse;
2. soggetti proprietari delle piattaforme sopra indicate;
3. expertise a livello locale, nazionale ed internazionale per l'individuazione di nuove piattaforme tecnologiche di *drug delivery*.

Allo scopo di valutare le potenzialità di eventuali soggetti beneficiari nel mercato di riferimento (prodotti e servizi), soprattutto per quanto concerne le attività di servizio, il progetto ha inoltre riguardato lo studio del mercato delle formulazioni farmaceutiche attraverso la verifica di:

1. opportunità di mercato e di *benchmarking* su prodotti in fase di sviluppo;
2. *medical needs*;
3. "pacchetto" potenziali clienti.

L'analisi del settore di riferimento è stata svolta attraverso un opportuno approfondimento della letteratura scientifica e brevettuale; per quanto concerne l'indagine di mercato, si è fatto inoltre riferimento a specifiche banche dati.

In questo senso è stato inoltre possibile verificare le potenzialità economiche di un eventuale laboratorio pubblico/privato (Laboratorio diffuso di Bio-nanotecnologie) radicato sul territorio della Sardegna, la cui attività potesse perfettamente integrarsi con i differenti laboratori già esistenti o in fase di realizzazione.

Finanziamenti

Fondi Regione Autonoma della Sardegna.

Tempi di realizzazione

6 mesi

Data inizio: maggio 2006

Data fine: ottobre 2006.